

OPERACIONES AUXILIARES DE PREPARACIÓN DEL TERRENO, SIEMBRA Y PLANTACIÓN DE CULTIVOS AGRÍCOLAS

Objetivos:

Definir los distintos tipos de suelos, enmiendas y abonos, y describir las operaciones de preparación del terreno, realizando las mismas en caso práctico utilizando las técnicas y medios apropiados, aplicando las medidas de prevención de riesgos laborales y normativa medioambiental.

- Describir los sistemas de desbroce y limpieza adecuados para cada caso.
- Distinguir los distintos tipos de suelo o sustrato
- Diferenciar los tipos de enmiendas y abonos y su método de aplicación
- Describir las labores de preparación del terreno según el objetivo establecido
- Describir las labores de limpieza y mantenimiento básico de los equipos, herramientas, instalaciones y maquinaria utilizados.
- Definir las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales, relacionadas con las operaciones auxiliares en el acondicionamiento del terreno o medio de cultivo.
- En un caso práctico debidamente caracterizado de preparación de un suelo con pequeña maquinaria.

Describir los diferentes elementos y sistemas de protección y abrigo de cultivos, y efectuar los trabajos básicos para la instalación de infraestructuras, utilizando los medios apropiados y aplicando las medidas de prevención de riesgos laborales y normativa medioambiental.

- Identificar los elementos de las infraestructuras sencillas en una explotación agraria.
- Describir los trabajos de instalación de infraestructuras sencillas para la protección de cultivos.
- Identificar los materiales de construcción en las diferentes infraestructuras.
- Describir las labores de limpieza y mantenimiento básico de maquinaria, equipos, instalaciones y herramientas utilizados.
- Definir las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales, relacionadas con las operaciones auxiliares en la instalación de infraestructuras.
- En un caso práctico debidamente caracterizado de construcción e instalación de infraestructuras básicas necesarias para la implantación del cultivo:

- Realizar manualmente o utilizando pequeña maquinaria, las zanjas y hoyos necesarios.
- Descargar y colocar correctamente los materiales para la instalación de umbráculos, túneles, acolchados, viveros invernaderos, sistemas de riego u otras infraestructuras.
- Ejecutar los trabajos siguiendo una sucesión adecuada de tareas.
- Limpiar, ordenar y mantener básicamente las instalaciones, maquinaria, equipos y herramientas utilizadas.
- Aplicar las medidas medioambientales y de prevención de riesgos laborales con la correcta utilización de los equipos individuales y generales de protección, en las operaciones anteriores.

Explicar las operaciones necesarias para la recepción, acondicionamiento y conservación del material vegetal, y efectuar la siembra, trasplante o plantación en un caso práctico, utilizando las técnicas y medios apropiados en distintos supuestos, y aplicando las medidas de prevención de riesgos laborales y normativa medioambiental.

- Describir las labores de siembra.
- Describir las labores de trasplante.
- Describir las labores de plantación.
- Describir las distintas formas y métodos de siembra y plantación.
- Describir las operaciones auxiliares de manejo de reproducción y propagación de vegetales.
- Identificar las técnicas de preparación, acondicionamiento y conservación del material vegetal.
- Describir las medidas de limpieza y conservación de instalaciones, equipos, maquinaria y herramientas.
- Definir las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales, relacionados con las operaciones auxiliares de siembra trasplante o plantación.
- En un caso práctico debidamente caracterizado de siembra, trasplante o plantación con pequeña maquinaria o manualmente:
 - Descargar correctamente plantas y semillas.
 - Efectuar las operaciones necesarias para la preparación y acondicionamiento del material vegetal.
 - Mantener la planta o semilla en condiciones adecuadas hasta su plantación o siembra.
 - Marcar en el terreno la distribución de la plantación.
 - Realizar los hoyos y caballones necesarios.
 - Efectuar el correcto manejo y preparación de los sistemas de siembra y plantación.
 - Realizar las operaciones auxiliares de reproducción y propagación.
 - Efectuar el correcto manejo y preparación de los sistemas de siembra y plantación.
 - Limpiar, desinfectar, ordenar y mantener básicamente las instalaciones, equipos maquinaria y herramientas utilizadas
 - Aplicar las medidas medioambientales y de prevención de riesgos laborales con la correcta utilización de los equipos individuales y generales de protección, en las operaciones anteriores.

Contenidos:

Tema 1. Acondicionamiento del terreno o medio de cultivo

Introducción

- 1.1. Tipos de suelos
- 1.2. Métodos para la preparación del terreno
- 1.3. Secuenciación de las operaciones para preparar el suelo
 - 1.3.1. Problemas de la preparación del suelo
 - 1.3.2. Causas de un mal lecho de siembra
 - 1.3.3. Cómo mejorar el lecho de siembra
- 1.4. Sustratos. Tipos y mezclas
 - 1.4.1. Características del sustrato ideal
 - 1.4.2. Tipos de sustratos
- 1.5. Labores de preparación del suelo o medio de cultivo
 - 1.5.1. Pasos para la preparación del suelo
- 1.6. Técnicas de abonado, fertilización y enmiendas según los cultivos
 - 1.6.1. El abono
 - 1.6.2. Los fertilizantes
 - 1.6.2.1. Fertilizantes según su origen
 - 1.6.2.2. Fertilizantes según su composición
 - 1.6.2.3. Fertilizantes según sus características
- 1.7. Conocimiento de equipos, herramientas y pequeña maquinaria.

Tipos, componentes y uso de pequeña maquinaria y equipos utilizados en el acondicionamiento del suelo

- 1.7.1. Aperos, equipos y maquinarias secundarias
- 1.7.2. Otras herramientas agrícolas
- 1.8. Resumen

Tema 2.

Instalación de infraestructuras

Introducción

- 2.1. Umbráculos y tipos de mallas de sombreo
- 2.2. Tipos de invernaderos, viveros y túneles
 - 2.2.1. Invernaderos
 - 2.2.2. Viveros
 - 2.2.3. Túneles de cultivo
 - 2.2.3.1. Materiales empleados en la construcción de túneles
 - 2.2.3.2. Efectos y ventajas que proporcionan los túneles de cultivo
 - 2.2.3.3. Tipos de túneles
- 2.3. Materiales de cubierta
 - 2.3.1. Tipos de materiales
 - 2.3.1.1. Vidrio
 - 2.3.1.2. Plásticos rígidos
 - 2.3.1.3. Plásticos flexibles
 - 2.3.1.4. Nuevos materiales
- 2.4. Tipos de cortavientos
- 2.5. Sistemas de riego
 - 2.5.1. Tipos de riego
 - 2.5.2. Componentes de un sistema de riego
- 2.6. Tipos de acolchados
- 2.7. Tipos, componentes y uso de pequeña maquinaria y equipos utilizados en la instalación de pequeñas infraestructuras
 - 2.7.1. Consejos de mantenimiento
- 2.8. Resumen

Tema 3.

Siembra, plantación y trasplante

Introducción

- 3.1. Características morfológicas de las plantas
 - 3.1.1. Raíz
 - 3.1.1.1. Morfología de la raíz
 - 3.1.1.2. Funciones de la raíz
 - 3.1.1.3. Tipos de raíces
 - 3.1.2. Tallo
 - 3.1.2.1. Estructura del tallo
 - 3.1.2.2. Funciones del tallo
 - 3.1.2.3. Tipos de tallos
 - 3.1.3. Hoja
 - 3.1.3.1. Estructura de la hoja
 - 3.1.3.2. Funciones de la hoja
 - 3.1.3.3. Tipos de hojas
 - 3.1.4. Flor
 - 3.1.4.1. Partes de una flor
 - 3.1.4.2. Tipos de flores
 - 3.1.4.3. Polinización y fecundación
 - 3.1.5. Fruto

- 3.1.5.1. Tipos de frutos
- 3.1.5.2. Funciones del fruto
- 3.1.5.3. Maduración
- 3.2. Métodos de preparación, acondicionamiento y conservación de la semilla, plántula y planta.
 - 3.2.1. Preparación de las semillas
 - 3.2.2. Conservación de las semillas
 - 3.2.2.1. Conservación "ex situ"
 - 3.2.2.2. Conservación "in situ"
 - 3.2.3. Conservación de plantas
- 3.3. Operaciones de siembra, trasplante y plantación
- 3.4. Sistemas de plantación y siembra. Marcos de plantación.
- 3.5. Épocas de siembra
- 3.6. Dosis de siembra
- 3.7. Semilleros, fundamento, bandejas, cajoneras y contenedores
- 3.8. Labores de reproducción y propagación, utilizando los productos, materiales e instalaciones adquiridos
 - 3.8.1. Reproducción asexual
 - 3.8.2. Reproducción sexual
- 3.9. Operaciones necesarias para la producción y protección de las plantas en viveros e invernaderos
 - 3.9.1. Plantación, trasplante y extracción de plantas
- 3.10. Tipos, componentes y uso de pequeña maquinaria y equipos utilizados en la siembra, trasplante o plantación de cultivos
- 3.11. Resumen

Tema 4.

Medidas de prevención de riesgos laborales y de protección medioambiental en actividades agrícolas

Introducción

- 4.1. Normativa y medidas de prevención de riesgos laborales en actividades agrícolas
 - 4.1.1. La responsabilidad del empresario y del trabajador en materia de prevención de riesgos laborales
 - 4.1.2. Riesgos derivados del uso de maquinarias agrícolas
- 4.2. Normativa y medidas de protección medioambiental en actividades agrícolas
 - 4.2.1. Alteraciones en el suelo
 - 4.2.2. Contaminación del suelo
 - 4.2.3. Residuos agrícolas
 - 4.2.4. Buenas Prácticas Agrícolas (BPA)
- 4.3. Resumen

Anexo I

Bibliografía